

(1,500 円) 1A

実用新案登録願 (20)

昭和 48 年 9 月 10 日

特許庁長官殿

1 考案の名称

リニアモータ心 マシン

2 考案者

住所 大阪府門真市大字門真1006番地
氏名 松下電器産業株式会社内 本社
松 下 正 敏 敬

3 実用新案登録出願人

住所 大阪府門真市大字門真1006番地
名称 (582) 松下電器産業株式会社
代表者 松 下 正 治

4 代理人 〒 571

住所 大阪府門真市大字門真1006番地
氏名 (5971) 弁理士 中 尾 敏 男
(ほか 1 名)

[連絡先 電話060453-3111 特許部分室]

5 添付書類の目録

(1)	明 細 書	1	通
(2)	図 面	1	通
(3)	委 任 状	1	通
(4)	願 書 副 本	1	通

48-106255

明 細 書

1、考案の名称

リニアーマータ鉄心

2、実用新案登録請求の範囲

鉄心歯と磁鉄とを分割し、前記鉄心歯に突起を設け、この突起幅を鉄心歯の脚幅と同等かそれ以下の寸法とし、別途製作したコイルを前記鉄心歯に押入し、かつ前記鉄心歯を磁鉄に圧入固着してなるリニアーマータ鉄心。

3、考案の詳細な説明

本考案はリニアーマータの鉄心構造に関する。
第1図は従来の単相リニアーマータの平面断面図を示す。主鉄心1と補鉄心3とは90°位相をずらし対向して配置し、その間隙を2次導体5が移動する。鉄心1, 3にはそれぞれ各歯に巻線が施こされており主巻線2と補巻線4とはコンデンサ等により電気的に90°位相をずらしている。

このように構成したリニアーマータでは各鉄心歯に施こされる巻線は第2図に示すように別途に電線をリング状に形成し、それを各スリット間6

要

よりスロット内アに押入している。

そのため巻線に要する作業時間が長く、そのうえスロット通過時に電線に傷がつきやすく絶縁不良の原因となり、またスロット内の電線の整列が悪くスロット内の電線の占拠率を高くすることができないなどの欠点があった。

本考案は上記従来の欠点を解消するものであり、本考案の一実施例を第3図、第4図に示す。

第3図に示すように、リエアーマータ鉄心を鉄心歯8と磁鉄9に分割し、鉄心歯8に突起10を設ける。この突起10の幅は鉄心歯8の脚幅と同等かそれ以下の寸法とする。この鉄心歯8に第4図に示すように絶縁物11の上に電線12を巻線し絶縁紙13にて固定したコイル14を突起側より押入した後に磁鉄9に圧入固着してなる。第5図は上記リエアーマータ鉄心を使用したリエアーマータを示す。

本考案のリエアーマータ鉄心を使用することにより、別途製作したコイルを鉄心歯に押入することができるので、従来のように巻線をスロットよ

リスロット内に押入する必要がなく巻線作業に要する作業時間を大巾に短縮することができると共に、巻線押入作業時に起る電線傷による絶縁不良をなくすことができ、またコイルを鉄心歯に密着させることができ、なおかつ電線が整列良く巻線されているためリスロット内の占積率を大巾に向上することができると共に、電線使用量を減少することができる。

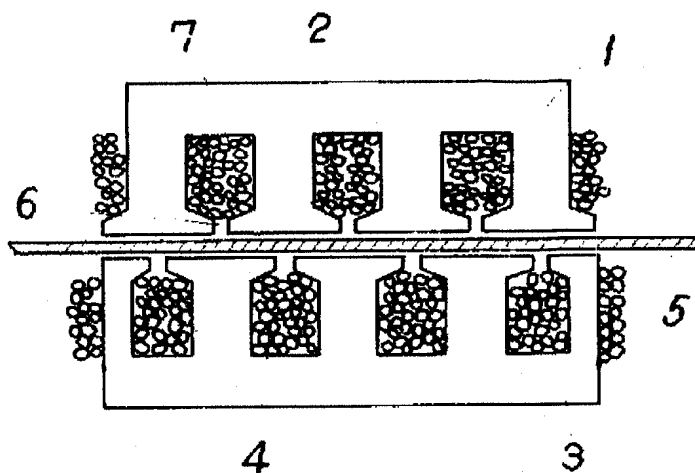
なお鉄心歯の突起形状は楕円でなく長方形、くさび形などでも同等の効果を得ることができる。

4、図面の簡単な説明

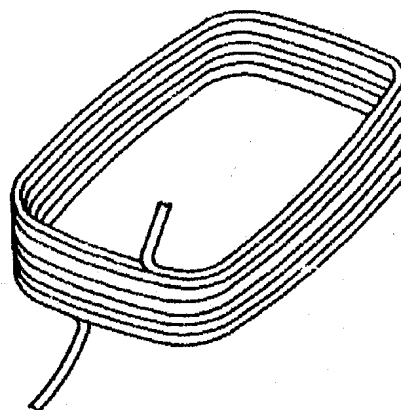
第1図は従来のリニアモータの平面断面図、第2図は従来のリニアモータに使用する巻線の斜視図、第3図は本考案の一実施例におけるリニアモータ鉄心の分解斜視図、第4図は上記リニアモータ鉄心に使用するコイルの断面斜視図、第5図は上記リニアモータ鉄心を用いたリニアモータの平面断面図である。

8 …… 鉄心歯、9 …… 離鉄、10 …… 突起、
14 …… コイル。

第 1 図



第 2 図



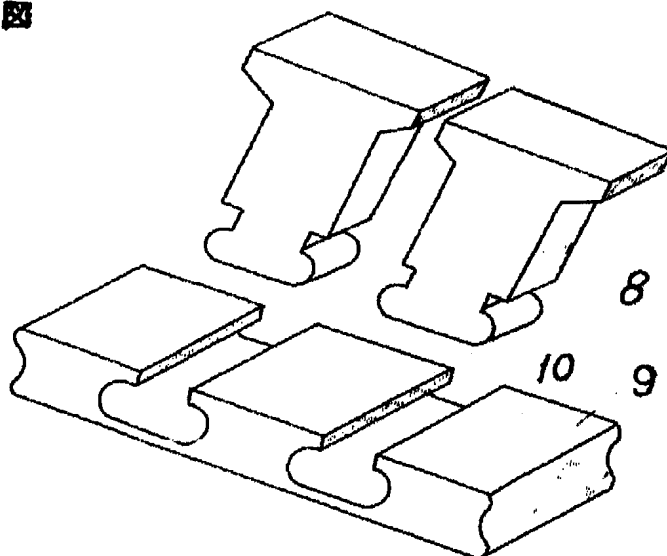
代理人の氏名

井理士 中 尾 敏 男

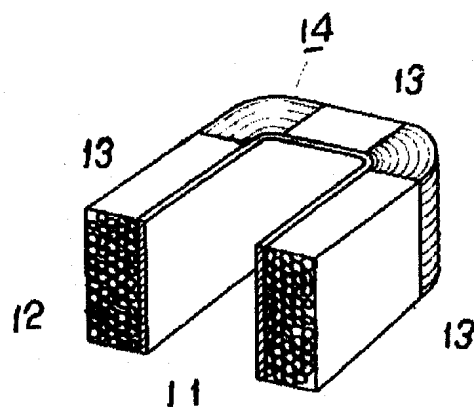
ほか 1 名

52416 1/2

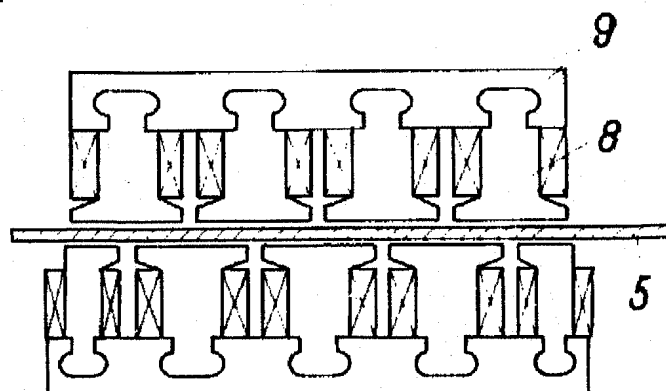
第 3 図



第 4 図



第 5 図



代理人の氏名

井理士 中 尾 敏 男

ほか1名

52416_{2/2}

6 前記以外の代理人

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地
松下電器産業株式会社内
氏 名 (6152) 弁理士 栗 野 重 孝

⑥リニアーマータ鉄心

⑦実 願 昭48-106285

⑧出 願 昭48(1973)9月10日

⑨考 案 者 辻原敏生

門真市大字門真1006松下電器
産業株式会社内

⑩出 願 人 松下電器産業株式会社

門真市大字門真1006

⑪代 理 人 弁理士 中尾敏男 外1名

⑫実用新案登録請求の範囲

鉄心歯と継鉄とを分割し、前記鉄心歯に突起を
設け、この突起幅を鉄心歯の脚幅と同等かそれ以

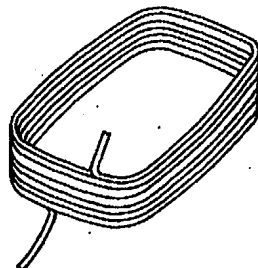
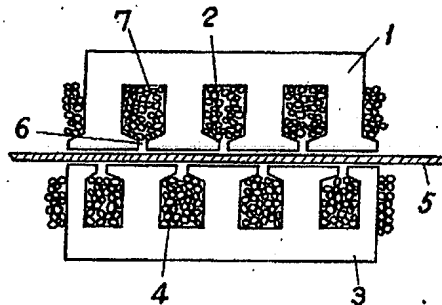
下の寸法とし、別途製作したコイルを前記鉄心歯
に挿入し、かつ前記鉄心歯を継鉄に圧入固着して
なるリニアーマータ鉄心。

図面の簡単な説明

第1図は従来のリニアーマータの平面断面図、
第2図は従来のリニアーマータに使用する巻線の
斜視図、第3図は本考案の一実施例におけるリ
ニアーマータ鉄心の分割斜視図、第4図は上記リ
ニアーマータ鉄心に使用するコイルの断面斜視図、
第5図は上記リニアーマータ鉄心を用いたリニア
ーマータの平面断面図である。

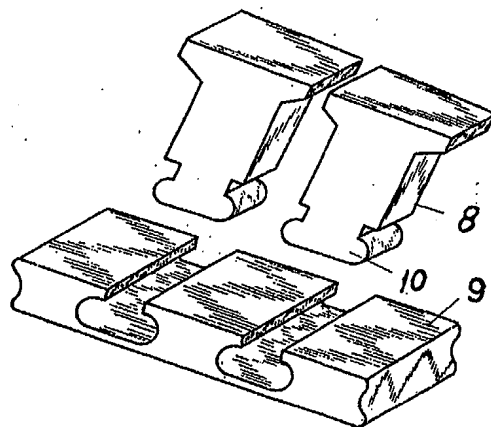
8……鉄心歯、9……継鉄、10……突起、
14……コイル。

第1図

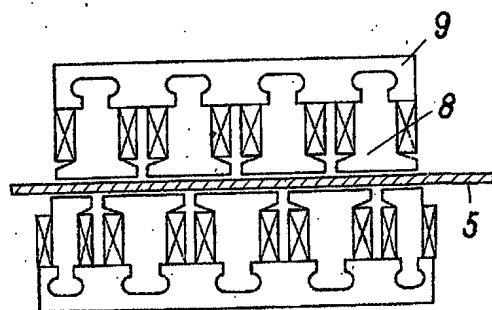
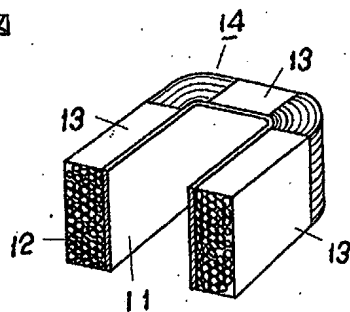


第2図

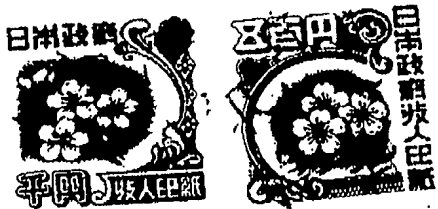
第3図



第4図



第5図



(1,500 円) 15

実用新案登録願 (20)

昭和 48 年 9 月 10 日

特許庁長官殿

1 考案の名称

リニアモータ^{マシン}鉄心

2 考案者

住所 大阪府門真市大字門真1006番地
松下電器産業株式会社内
氏名 松^ツ下^ツ 正^敏 治^生

3 実用新案登録出願人

住所 大阪府門真市大字門真1006番地
名称 (582) 松下電器産業株式会社
代表者 松 下 正 治

4 代理人 〒 571

住所 大阪府門真市大字門真1006番地
松下電器産業株式会社内
氏名 (5971) 弁理士 中 尾 敏 男

(ほか 1 名)

(連絡先 電話(06)453-3111 特許部分室)

5 添付書類の目録

(1)	明 細 書	1	通
(2)	図 面	1	通
(3)	委 任 状	1	通
(4)	願 書 副 本	1	通

48-106285

明 細 書

1、考案の名称

リニアーマータ鉄心

2、実用新案登録請求の範囲

鉄心歯と継鉄とを分割し、前記鉄心歯に突起を設け、この突起幅を鉄心歯の脚幅と同等かそれ以下の寸法とし、別途製作したコイルを前記鉄心歯に押入し、かつ前記鉄心歯を継鉄に圧入固着してなるリニアーマータ鉄心。

3、考案の詳細な説明

本考案はリニアーマータの鉄心構造に関する。
第1図は従来の単相リニアーマータの平面断面図を示す。主鉄心1と補鉄心3とは90°位相をずらし対向して配置し、その間隙を2次導体5が移動する。鉄心1, 3にはそれぞれ各歯に巻線が施されており主巻線2と補巻線4とはコンデンサ等により電気的に90°位相をずらしている。

このように構成したリニアーマータでは各鉄心歯に施こされる巻線は第2図に示すように別途に電線をリング状に形成し、それを各スリット間6

2.

よりスロット内アに押入している。

そのため巻線に要する作業時間が長く、そのうえスロット通過時に電線に傷がつきやすく絶縁不良の原因となり、またスロット内の電線の整列が悪くスロット内の電線の占積率を高くすることができないなどの欠点があった。

本考案は上記従来の欠点を解消するものであり、本考案の一実施例を第3図、第4図に示す。

第3図に示すように、リエアーマータ鉄心を鉄心歯8と端鉄9に分割し、鉄心歯8に突起10を設ける。この突起10の幅は鉄心歯8の脚幅と同等かそれ以下の寸法とする。この鉄心歯8に第4図に示すように絶縁物11の上に電線12を巻線し絶縁紙13にて固定したコイル14を突起側より押入した後、端鉄9に圧入固着してなる。第5図は上記リエアーマータ鉄心を使用したリエアーマータを示す。

本考案のリエアーマータ鉄心を使用することにより、別途製作したコイルを鉄心歯に押入することができるので、従来のように巻線をスロットよ

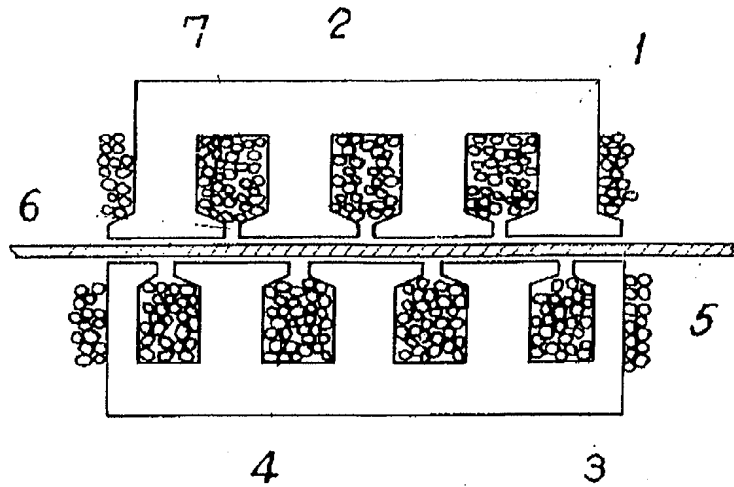
なか鉄心歯目の突起形状は楕円でなく長方形、くさび形などでも同等の効果を得ることができる。

4、図面の簡単な説明

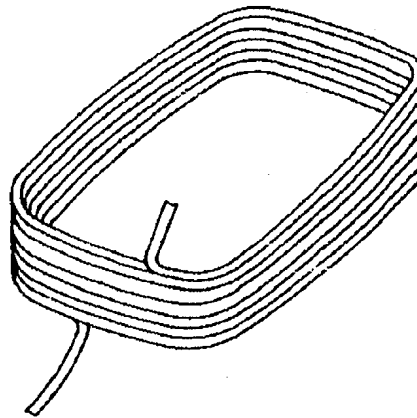
第 1 図は従来のリニアーマータの平面断面図、
第 2 図は従来のリニアーマータに使用する巻線の
斜視図、第 3 図は本考案の一実施例におけるリニ
アーマータ鉄心の分解斜視図、第 4 図は上記リニ
アーマータ鉄心に使用するコイルの断面斜視図、
第 5 図は上記リニアーマータ鉄心を用いたリニア
ーマータの平面断面図である。

8 …… 鉄心齒、9 …… 離鉄、10 …… 突起、
14 …… コイル。

第 1 図



第 2 図



代理人の氏名

井理士 中 尾 敏 男

ほか1名

52416 1/2

6 前記以外の代理人

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地
松下電器産業株式会社内
氏 名 (6152) 弁理士 栗 野 重 孝